

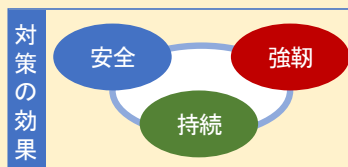
Ⅳ 重要取り組み項目と事業の実施計画

取り組み項目 1 基幹施設の強靱化

計画的に基幹施設の強靱化を図るため耐震化を図り、災害時においても安定的に水道水を供給するため安定・強靱の観点により対策を講じます。

主な取り組み項目

- ① 鷹巣配水場更新整備
- ② 鷹巣上水道基幹管路更新整備

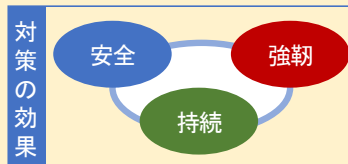


取り組み項目 2 安定給水の確保

監視設備の一元化による維持管理機能を構築します。また、緊急連絡管を整備し、災害時においても安定給水の確保を図っていきます。

主な取り組み項目

- ① 阿仁地区監視設備整備
- ② 緑ヶ丘地区緊急連絡管整備

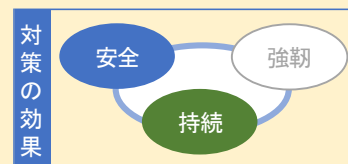


取り組み項目 3 危機管理体制の強化

事故や災害時の被害の最小化と迅速な復旧による水道水の供給のために危機管理体制を強化していきます。また、応急給水や応急復旧対応を迅速に行えるように、水道職員の人材育成を計画的に進めていきます。

主な取り組み項目

- ① 水道職員の人材育成
- ② 災害時応援協定の締結推進

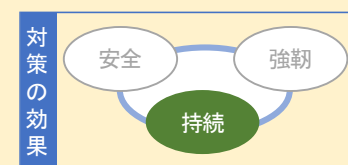


取り組み項目 4 経営基盤の強化と広域連携の推進

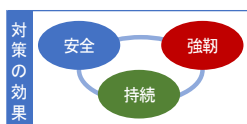
持続可能な水道を維持するための適正な水道料金を検討していきます。また、県や圏域市町村と連携し、水道サービスを向上するための方策を検討していきます。

主な取り組み項目

- ① 適正な水道料金体系の検討
- ② 広域連携の推進によるサービスの向上



凡例



この凡例は、取り組み項目に対する効果を表し、着色部の要素が対策により発揮される効果となります。国が公表した新水道ビジョンでは、取り組みの方向性を「安全」・「強靱」・「持続」の3つの観点により示しています。

《新水道ビジョン 3 要素の概要》

強 靱：災害等による被災を最小限にとどめ、迅速に復旧できるしなやかな水道

持 続：給水量が減少した状況でも、料金収入による健全な経営がなされ、水道に関する知識を有する人材により、最適な事業形態の水道を実現

安 全：水源の保全や適切な浄水処理が徹底されることにより、いつでもどこでもおいしい水を供給

取り組み項目 1 基幹施設の強靱化

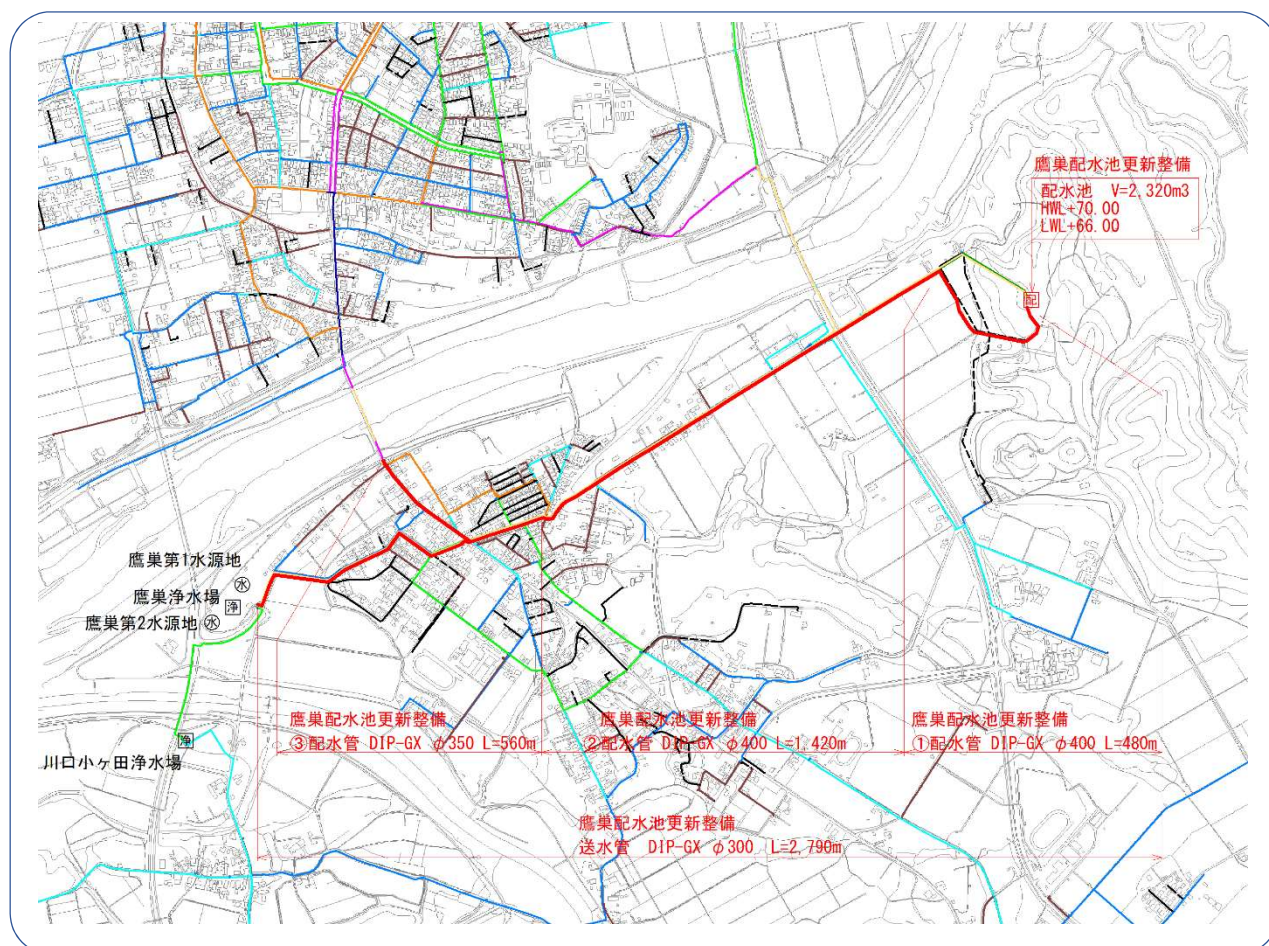
① 鷹巣配水場更新整備

重点取り組み

鷹巣配水系は、本市の主要配水エリアで鷹巣配水場は鷹巣浄水場とともに重要な基幹施設です。鷹巣配水場は、1974年（昭和49年）に建設され、2021年（令和3年）現在47年が経過している。また、鷹巣浄水場と配水池を結ぶ送水管及び配水本管については1971年（昭和46年）に布設され50年が経過し、管路の法定耐用年数（40年）を既に10年超過している状況になります。

こうした重要施設の現状を踏まえ、早急に施設の耐震化を推進し、災害時における被害の低減と安定供給の構築を図ることが重要です。

このため、令和元年度に整備した鷹巣浄水場と、本計画の鷹巣配水場ならびに重要基幹管路の送水管及び配水本管を一体で整備し、重要施設の耐震化を図り災害に強い施設を構築します。



《鷹巣配水場更新整備の概要図》

実施工程

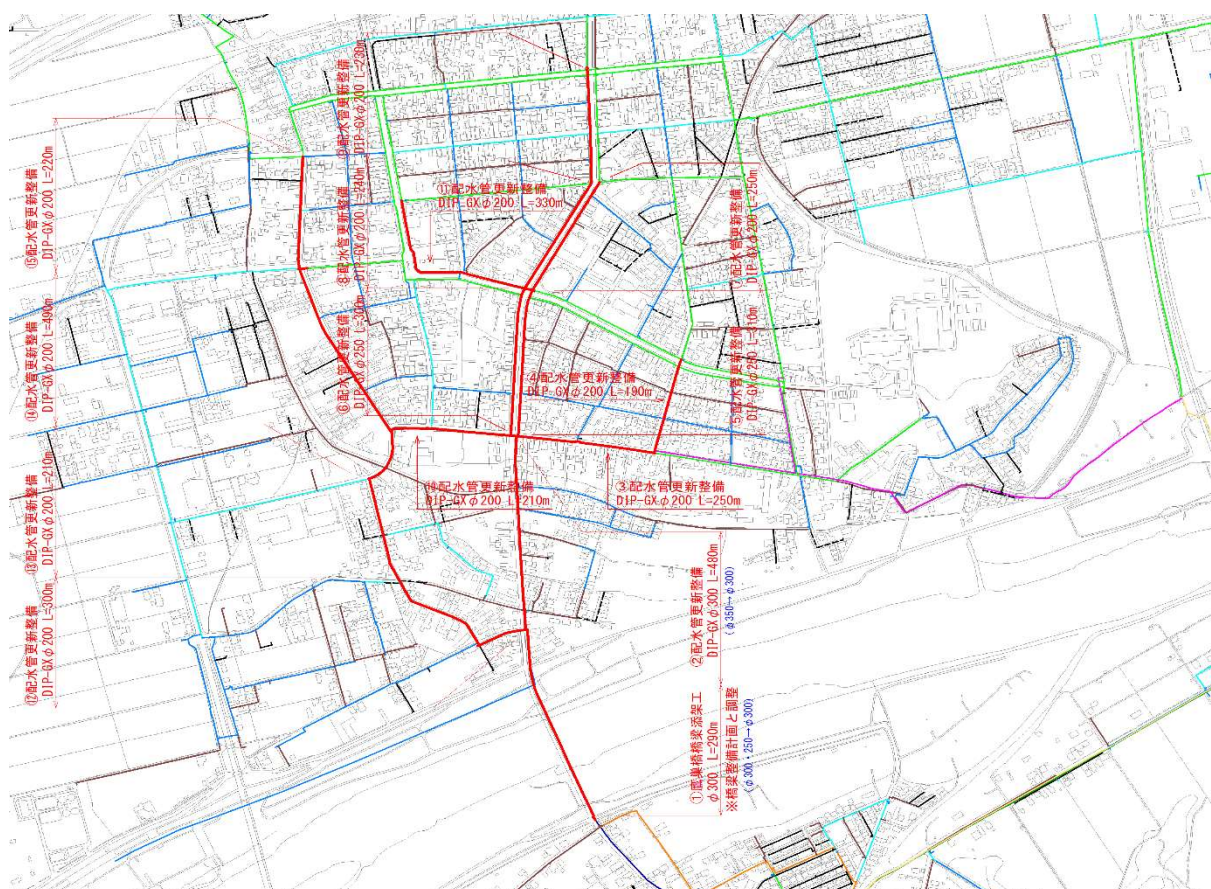
年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間					事業実施					

② 鷹巣上水道基幹管路更新整備

重点取り組み

鷹巣配水系は南北を米代川で隔てられており、北側の市街地には西側の鷹巣橋と東側の東鷹巣橋に橋梁添架している2本の基幹管路で供給されています。

鷹巣市街地の配水本管は1971年（昭和46年）に布設され、2021年（令和3年）現在50年が経過し、管路の法定耐用年数（40年）を既に10年超過している状況です。こうした基幹管路が、万が一事故が発生した場合、長期間にわたり断水を招き市民生活に甚大な影響を与えることになります。このため、鷹巣配水場の更新整備と一体で基幹管路を耐震管により更新し、事故や災害時においても影響を低減し供給の安定を図ります。



《鷹巣上水道基幹管路更新整備の概要図》

実施工程

年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間									事業実施	

※R13年以降も継続的に行う。

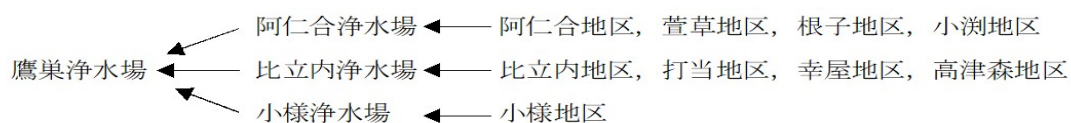
取り組み項目 2 安定給水の確保

① 阿仁地区監視設備整備

重点取り組み

阿仁地区の監視設備は一部の浄水場だけに整備されていますが、鷹巣浄水場から一括監視されていない状況です。このため管路事故に伴う漏水を要因とした配水池容量の低下情報の遅れが断水の要因に繋がっています。このため、阿仁地区の主要施設に監視設備を整備して維持管理機能の構築し安全対策と安定給水の確保を図ります。

- ・ 鷹巣浄水場中央監視設備——中央監視装置・簡易水道 TM 盤機能増設
- ・ 監視装置のシステム概要



- ・ 主要監視機器

(1) 阿仁合浄水場：TM 装置(親・子局)，既設計装盤機能増設

- ① 阿仁合地区：第 3 配水池——計装 TM 盤，水位計，既設盤機能増設
- ② 萱草地区：浄水場——計装盤，TM 装置，水位計，流量計
- ③ 根子地区：浄水場——計装盤，TM 装置，水位計，流量計
- ④ 小湊地区：浄水場——滅菌・配水池計装盤，TM 装置・水位計・流量計

(2) 比立内浄水場：TM 装置(親・子局)，既設計装盤機能増設

- ① 比立内地区：第 2 配水池——計装 TM 盤，流量計
第 2 中継ポンプ場——計装 TM 盤，流量計
- ② 打当地区：浄水場 TM 装置，既設盤機能増設
第 1 配水場——水位計，電力柱共架ケーブル L=300m
第 2 配水場——計装盤，TM 装置，送水・配水流量計，水位計
- ③ 幸屋地区：浄水場——計装盤，TM 装置，水位計，流量計
- ④ 高津森地区：浄水場——計装盤，TM 装置，水位計，流量計

(3) 小様浄水場：TM 装置(親・子局)，既設計装盤機能増設

《阿仁地区監視設備の概要》

実施工程

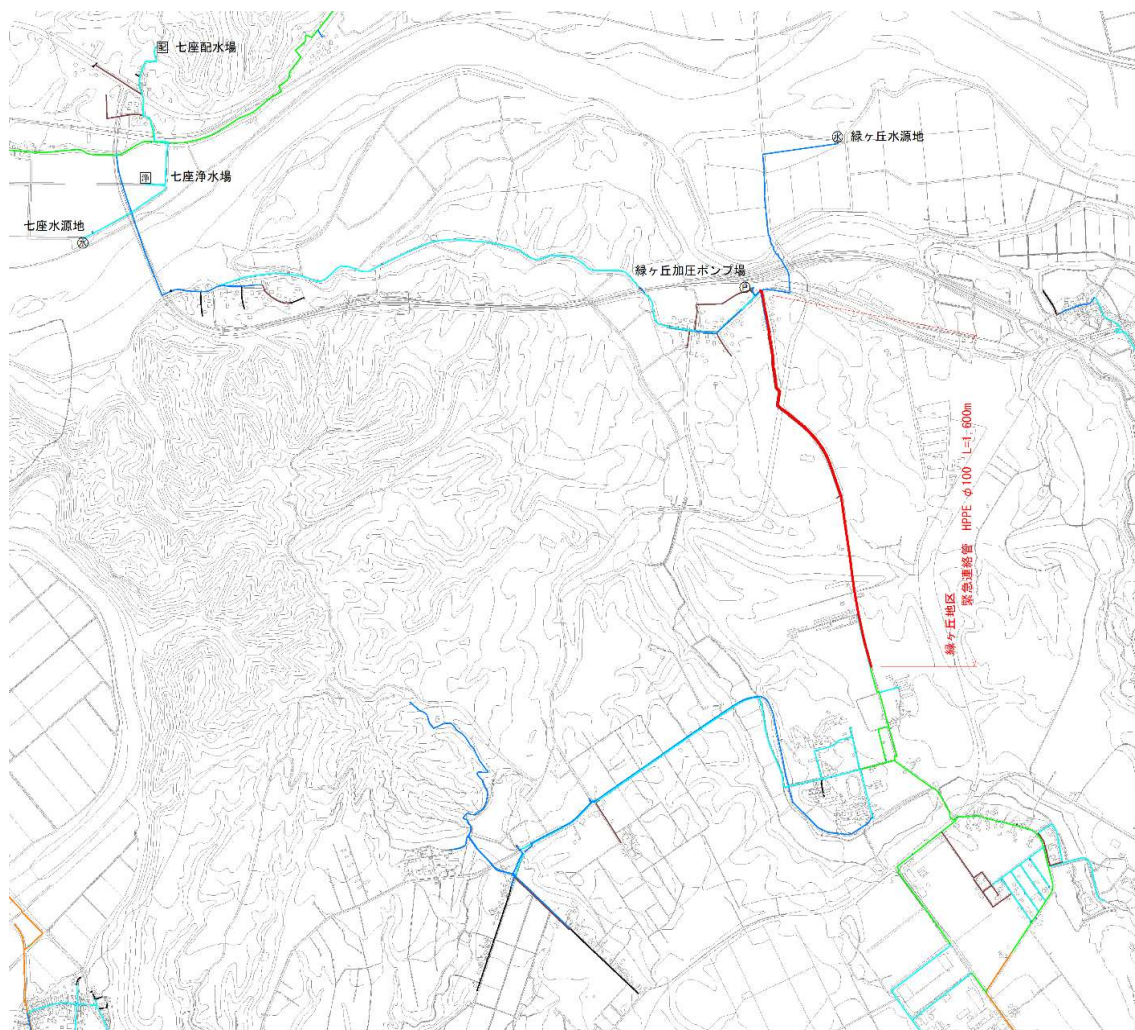
年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間			事業実施							

② 緑ヶ丘地区緊急連絡管整備

重点取り組み

近年、地球温暖化の影響により、豪雨災害が頻発し多くの水道施設が甚大な被害を受け国民生活に大きな影響を与えています。

緑ヶ丘水源は、過去に豪雨で施設が冠水し、断水被害を受けました。このため、将来の配水エリアの再編成も見据え、災害時の緊急供給を目的として、東配水池から緊急連絡管を整備し、災害時においても安定給水を図ります。



《緑ヶ丘地区緊急連絡管整備の概要図》

実施工程

年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R18
事業期間			事業実施							

取り組み項目 3 危機管理体制の強化

① 水道職員の人材育成

重点取り組み

水道にかかる業務は多岐にわたり、専門知識や技能を有する職員の配置が不可欠です。また、これまで培ってきた水道技術を経験豊富な職員から継承し、安全で安心な水道水を供給することが水道事業者の責務です。このため、水道職員の人材育成に取組み、将来にわたり持続可能な水道を目指します。

取り組みの概要

取組	●水道職員の人材育成
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 外部研修への参加やOJT実施の強化 ◆ 水道業務経験者からの技術指導を強化 ◆ 他事業体と連携して人材育成の対策を強化

② 災害時応援協定の締結推進

重点取り組み

大規模地震などの自然災害時には、市職員だけではマンパワー不足が生じるだけでなく、水道用資機材の調達に支障が生じ、断水の長期化が想定されることから、広域的な調達を可能にする体制の構築が必要です。また、水道事業者は市民の生活に欠かすことができないライフライン事業者として、発生が懸念される多様な災害への対応力が求められます。このため、水道職員が減少している状況の中でも、水道施設の被災を想定した広域的なネットワークや応援協定の推進に取り組めます。

取り組みの概要

状況	分野	協定の名称	締結先	概要
締結済	資機材 人材等	災害時相互応援 に関する協定	公益社団法人 日本水道協会 東北支部	災害発生時に要請があった場合の職員派遣、 応急給水の協力

実施工程

年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間										
	水道職員の人材育成（外部研修・技術継承の実施）									
	災害対応マニュアル作成、連携活動による防災訓練の実施									

※水道職員の人材育成、災害対応マニュアル作成、連携活動による防災訓練の実施はR13年以降も継続的に行う。

取り組み項目 4 経営基盤の強化と広域連携の推進

① 適正な水道料金体系の検討

重点取り組み

水道事業は公営企業会計の原則に基づき、原則として「独立採算制方式」で行われており、水道事業運営の健全性や安定性には、適正な水道料金による収入の確保が不可欠です。料金収入が不足すると、老朽化した施設の更新や耐震化の推進を図ることができない状態となります。

このような状況について、水道使用者に水道事業の運営状況を広報紙やWEB等を活用して情報を提供し、水道料金の見直しに関して、ご理解をいただけるよう努めます。

実施工程

年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間	料金体系適正化の検討									

※料金体系の適正化はR13年以降も継続的に行う。

② 広域連携の推進によるサービスの向上

重点取り組み

水道事業の広域化は、経営基盤の強化や技術基盤の強化という観点から事業統合や共同経営のみならず、管理の一体化などの多様な形態による広域化があります。

広域化で期待される効果としては、料金収入の安定化やサービス水準等の格差是正、施設余剰能力の有効活用、災害・事故等の緊急時対応力強化等の大きな効果が期待できます。また、人材、資金、施設、情報、水資源等の経営資源の共有化と効率的活用、スケールメリットを生かした事業運営により、維持管理費用の縮減や技術の継承を含めた運営基盤の向上と水道利用者への均一で質の高いサービスを安定的に提供することが可能となります。

秋田県水道ビジョンで示された、北鹿圏域の構成市町村（鹿角市、大館市、小坂町、上小阿仁村）と広域連携の可能性について検討を進めています。

広域化の検討項目

施設管理の共同化、施設の共有化、水質データ管理の共同化、システムの共同化、経営の一体化、広域的な水道事業の統廃合

実施工程

年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
事業期間	圏域水道事業体との広域連携の検討									

※広域連携の検討はR13年以降も継続的に行う。